

Milser Straße 37
33729 Bielefeld
Tel.: (0521) 977 10-0
Fax.: (0521) 977 10-20
info@ifua.de

Register 17.2

Projekttitel:

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung
Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247,

Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG

und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der
Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich

Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die
vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich

Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das
Planfeststellungsverfahren

- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie -

Auftraggeber:

Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

Bearbeitung:

Dr. Ines Jurkschat (Dipl.-Geol.)
Dr. Lutz Makowsky (Dipl.-Geogr.)
Julia Klausmeier (M. Sc. Geowissenschaften)

Projekt-Nr.:

P 207022-68-759

Datum:

Oktober 2024

-Geschäftsführung:

Dr. Lutz Makowsky, (Dipl.-Geogr.)

Sachverständige nach § 18 BBodSchG:

Dr. Dietmar Barkowski (Dipl.-Chem.)

Sachverständiger nach BBodSchG §18, Sachgebiete 2, 4 und 5

Petra Günther (Dipl.-Biol.)

Sachverständige nach BBodSchG §18, Sachgebiete 3 und 4

Dr. Lutz Makowsky (Dipl.-Geogr.)

Sachverständiger nach BBodSchG §18 Sachgebiet 2

Handelsregister: HRB 34221 Amtsgericht Bielefeld

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Hintergrund	4
2.	Fachbeitrag Wasser	10
2.1.	Schutzrelevante Auswirkungen	10
2.2.	Methodisches Vorgehen	11
2.3.	Untersuchungsraum	11
2.4.	Beschreibung und Beurteilung der derzeitigen Situation	12
2.4.1.	Mengenmäßiger Zustand	14
2.4.2.	Chemischer Zustand	16
2.4.3.	Geologie und Hydrogeologie im Untersuchungsraum	20
2.4.4.	Flurabstand im Untersuchungsraum	22
2.4.5.	Wasserschutzgebiete	24
2.4.5.1	Trinkwasserspezifisches Verschlechterungsverbot	24
2.4.6.	Oberflächengewässer	24
2.4.6.1	Gewässerzustand	28
2.4.7.	Weitere Schutzgebiete	28
2.4.8.	Überschwemmungsgebiete	30
2.4.9.	Altlasten	30
3.	Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	32
3.1.	Allgemeine schutzgutbezogene Maßnahmen während der Bauphase	32
3.2.	Spezielle Maßnahmen im Zuge der Bautätigkeit	33
4.	Beschreibung und Beurteilung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens (Auswirkungsprognose)	35
4.1.	Baubedingte Veränderung der Wasserqualität von Grund- und Oberflächengewässern	35
4.2.	Baubedingte Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern	35
4.3.	Überschwemmungsgebiete	36
4.4.	Bauzeitliche Veränderung des Grundwasserleiters sowie Veränderung von Grundwasservorkommen	37
4.5.	Temporäre Einleitung in Oberflächengewässer	38
4.6.	Anlagenbedingte Veränderung der Grundwasserverhältnisse	39
4.7.	Einfluss von Beton auf das Schutzgut Wasser (Unbedenklichkeit)	39
4.7.1.	Bedeutung von Chromat	41
4.7.2.	Sonstige Stoffe	42
4.7.3.	Maßnahmen im Umgang mit Beton	42
4.7.4.	Prüfung des Verbesserungsgebots	43

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte Bl. 4247 (Neubau)	4
Tabelle 2: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte Bl. 0143, 4530, 2384 (Rückbau)	5
Tabelle 3: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte (Neu- und Rückbau)	7
Tabelle 4: Vorhabenwirkungen auf das Schutzgut Wasser	10
Tabelle 5: Bezeichnung der Grundwasserkörper und zugehörige Maststandorte, außerdem Darstellung des chemischen Zustands der GWK und der für die Einstufung verantwortliche Parameter (Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV rot hinterlegt)	12
Tabelle 6: Maststandorte mit Gewässern in der Nähe bzw. Überspannung und Gewässerinformationen	26
Tabelle 7: Maßnahmenprogramm und Einfluss auf die beteiligten Wasserkörper	44

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Verlauf der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Bl. 4247 und der Rückbauleitungen Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530	6
Abbildung 2: Zuordnung der Grundwasserkörper (Quelle: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/ grün= Sauer 2; rot= Mosel, RLP, 2)	13
Abbildung 3: Grundwasserkörper – mengenmäßiger Zustand (Quelle: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/ grün= gut; rot=schlecht)	15
Abbildung 4: Grundwasserkörper – chemischer Zustand	19
Abbildung 5: Geologische Übersicht	21
Abbildung 6: Flurabstandskarte (©LGB-RLP 2024, dl-de/by-2-0, www.lgb-rlp.de) mit dargestelltem Trassenverlauf der Bl. 4247, Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530	23
Abbildung 7: Oberflächengewässer 1.-3. Ordnung im Vorhabenbereich	27
Abbildung 8: Schutzgebiete im Vorhabenbereich	29
Abbildung 9: Überschwemmungsgebiete im Vorhabenbereich	31

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

1. Veranlassung und Hintergrund

Die Amprion GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach-Bundesgrenze, Bl. 4247 (Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG) im ca. 10,7 km langen Abschnitt zwischen der geplanten UA Aach bis zur Bundesgrenze nach Luxemburg im Umfeld des bereits bestehenden Grenzübergangs der Freileitung Bl. 2384.

Weiterhin wird für den Abschnitt zwischen dem Pkt. Aach und dem Pkt. Sirzenich im Ersatzneubau die Mitnahme von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH auf einem Mehrfachgestänge beantragt.

Das Vorhaben umfasst die Neubaumaste:

- Bl. 4247 Aach – Bundesgrenze Mast Nr. 1-28

Das Vorhaben umfasst die Rückbaumaste:

- Bl. 0143 Mast-Nr. 70-82
- Bl. 4530 Mast-Nr. 1-11
- Bl. 2384 Mast-Nr. 1-21

Insgesamt werden auf der Bl. 4247 28 Maste neu errichtet. Im Rückbau werden 45 Maste demontiert.

Die Maststandorte der Trasse der 110-/380-kV-Ltg. Aach - Bundesgrenze (Bl.4247), befinden sich im Landkreis Trier-Saarburg im Bundesland Rheinland-Pfalz. (Tabelle 1; Übersichtsplan, s. Register 2):

Tabelle 1: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte Bl. 4247 (Neubau)

	Bl.-Nr.	Mast-Nr.	UTM Rechtswert	UTM Hochwert	Fußpunkt Höhe m ü NHN
Startpunkt	Bl. 4247	1	324683,69	5519235,85	342,4
Endpunkt	Bl. 4247	28	320273,46	5512361,04	241,0

Die Maststandorte für den Rückbau der 220-kV-Freileitung Bl. 2384, der 220-/380-kV Freileitung Bl. 4530 und der 110-kV-Freileitung Bl. 0143 befinden sich im Landkreis Trier-Saarburg im Bundesland Rheinland-Pfalz (Tabelle 2).

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Tabelle 2: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte Bl. 0143, 4530, 2384 (Rückbau)

	Bl.-Nr.	Mast-Nr.	UTM Rechtswert	UTM Hochwert	Fußpunkt Höhe m ü. NHN
Startpunkt	Bl. 0143	70	32325000,29	5519149,587	k. A.
Endpunkt	Bl. 0143	82	32325578,46	5515956,711	k. A.
Startpunkt	Bl. 4530	1	32325541,44	5515936,156	k. A.
Endpunkt	Bl. 4530	11	32324963,35	5519128,428	k. A.
Startpunkt	Bl. 2384	1	32325456,57	5515731,63	k. A.
Endpunkt	Bl. 2384	21	32320123,79	5512338,42	k. A.

Die netztechnische Anbindung der geplanten Bl. 4247 erfolgt über die geplante Umspannanlage Aach. Diese wird zukünftig über vier 380-kV- und drei 220-kV-Stromkreise an die bestehenden Freileitungen Bl. 4530 und Bl. 4553 und somit an das Bestandsnetz angebunden. Die Einführung der vorgenannten Stromkreise in die geplante Umspannanlage wird im Rahmen eines separaten Planfeststellungsverfahrens bei der SGD Nord durchgeführt.

Die zwei 110-kV-Stromkreise der Bl. 0143 (Westnetz GmbH) werden nicht in die Umspannanlage eingeschliffen, sondern über den geplanten Mast Nr. 1B der Bl. 4553 auf Mast Nr. 2 der Bl. 4247 geführt. Zwischen Pkt. Aach und Pkt. Sirzenich wird die Neubauleitung Bl. 4247 zwei neue 380-kV-Stromkreise der Amprion GmbH sowie die beiden 110-kV-Stromkreise der Westnetz GmbH tragen.

Am Pkt. Sirzenich zweigen beide 110-kV-Stromkreise (Westnetz GmbH) in Richtung der Umspannanlage Trier ab. Im weiteren Trassenverlaufen der Bl. 4247 ab Pkt. Sirzenich werden somit ausschließlich die beiden 380-kV-Stromkreise bis zur Bundesgrenze nach Luxemburg mitgeführt. Im Großherzogtum Luxemburg werden beide 380-kV-Stromkreise der Bl. 4247 durch den Vorhabenträger Creos Luxembourg S.A. bis zur geplanten Umspannanlage Bofferdange weitergeführt (nicht Gegenstand des hier vorgelegten Fachbeitrags).

Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens werden Folgemaßnahmen an anderen Anlagen i. S. v. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG notwendig. Nähere Erläuterungen zu den Folgemaßnahmen lassen sich dem Erläuterungsbericht, Register 1,

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

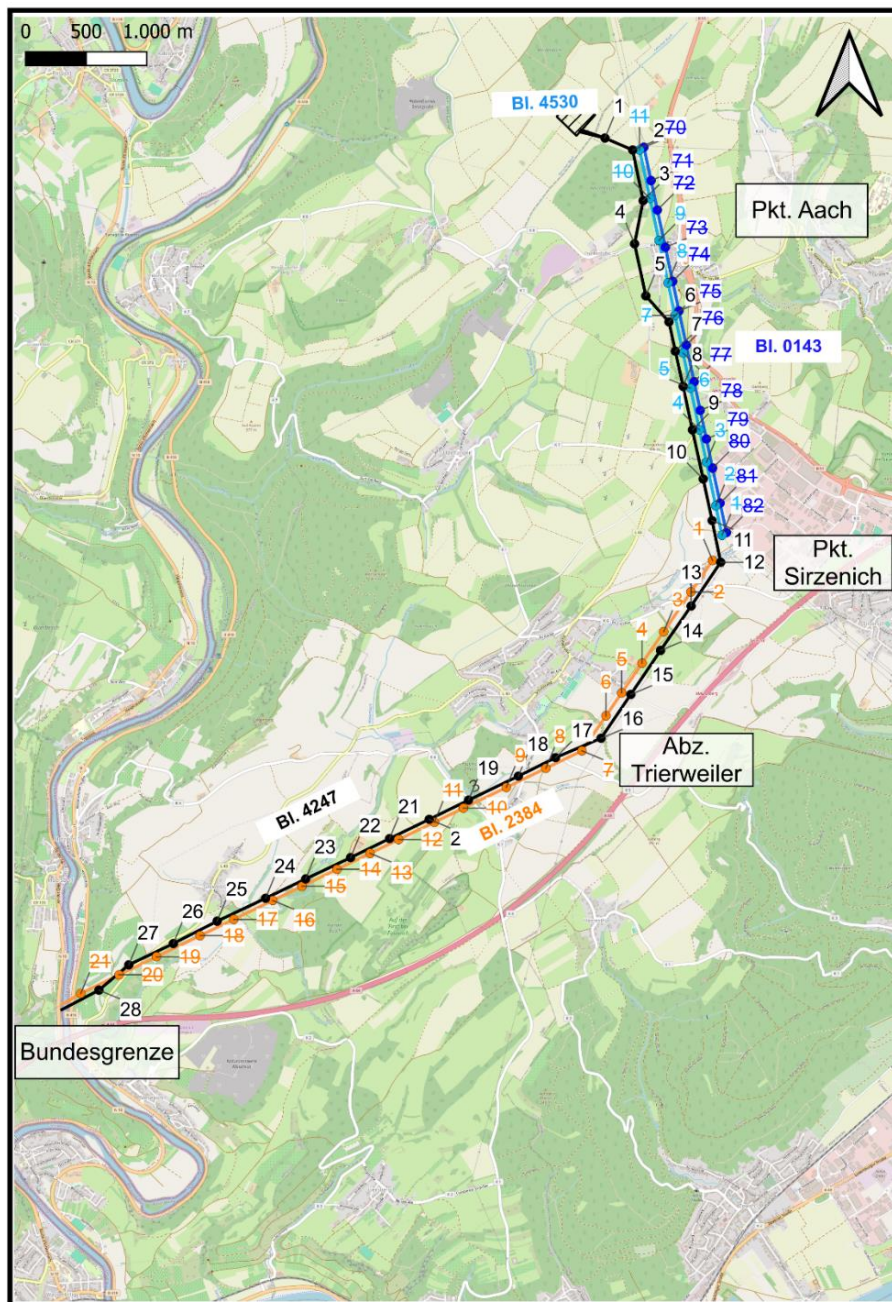
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Kapitel 2.2., entnehmen. Der Verlauf ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt (s. Abb. 1).

Abbildung 1: Verlauf der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Bl. 4247 und der Rückbauleitungen Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Die Maststandorte befinden sich in folgendem Landkreis (siehe Tabelle 3):

Tabelle 3: Start- und Endpunkte der Trassenabschnitte (Neu- und Rückbau)

Bl.-Nr.	Neu-/Rückbau	Mast-Nr.	Landkreis
Bl. 4247	Neubau	1-28	Trier-Saarburg
Bl. 2384	Rückbau	1-21	Trier-Saarburg
Bl. 4530	Rückbau	1-11	Trier-Saarburg
Bl. 0143	Rückbau	70-82	Trier-Saarburg

Für die Erstellung der unterirdischen Mastfundamente im Zuge des Neubaus sind Gründungsarbeiten in offener Bauweise erforderlich, die unter Zugrundelegung der Flurabstände aus dem Flurabstandsplan der uns vorliegenden Daten an einem Maststandort (Bl. 4247 M 12) eine Wasserhaltung erfordern. Alle Maststandorte werden voraussichtlich als Bohrpfahlfundamente gegründet. Bei den Bohrpfahlfundamenten werden Baugruben in offener Bauweise für die Köpfe und Riegel der Bohrpfähle bis in eine Tiefe von 3,2 m zuzüglich einer Sauberkeitsschicht von ca. 0,2 m ausgehoben. Während des Neubaus und Rückbaus von Mastfundamenten, können je nach den örtlichen und jahreszeitlichen Gegebenheiten Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Diese Maßnahmen werden jedoch nur notwendig, wenn das Schichtwasser bzw. Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten in einer Tiefe von weniger als 2-4 m unter Geländeoberkante bzw. geringer als rd. 0,50 m unterhalb der geplanten Gründungssohle oder der geplanten Rückbautiefe ansteht. Zu den geplanten Neubaumaststandorten liegen bisher nur Baugrundvoruntersuchungen vor, auf deren Grundlage die Notwendigkeit einer Wasserhaltung sowie die erwarteten Wassermengen ermittelt werden können. Die Flurabstände sind aus der Flurabstandskarte LGB-RLP 2024, dl-de/by-2-0, www.lgb-rlp.de zu entnehmen. Für die Rückbaumasten ist die Grundlage die Flurabstandskarte und an voraussichtlich vier Maststandorten wird eine Wasserhaltung erforderlich sein.

Aufgrund der aus o.g. Voruntersuchungen abgeleiteten Sachverhalte ist nur für einen Neubaumast (Bl. 4247 M 12) und für vier Rückbaumasten (Bl. 2384 Mast 1, Mast 2, Mast 14 und Mast 17) die Notwendigkeit einer Wasserhaltungsmaßnahme gegeben (s.a. Register 17.1).

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen zum Neu- und Rückbau der Höchstspannungs-Freileitungstrasse wird ein Fachbeitrag zum Thema „Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot“ nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) seitens der Planfeststellungsbehörde gefordert, der den Eingriff der Baumaßnahmen sowie der Freileitung an sich im Hinblick auf das Schutzgut Wasser abhandeln soll.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Prüfung der mit dem Vorhaben verbundenen wasserrechtlichen Belange, ist die Einhaltung des Verschlechterungsverbots und des Verbesserungsgebots (§ 27 Abs. 1 und Abs. 2 WHG), bezogen auf die durch das Vorhaben betroffenen Grundwasser- (§ 47 WHG) und Oberflächenwasserkörper (§ 27 WHG) grundsätzlich zu beurteilen.

Unabhängig davon ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, „wenn schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.“

Es ist eine Prognose im Hinblick auf die Einhaltung des Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots gem. EU-WRRL abzugeben. Dies ist auch erforderlich, um der Anstoßfunktion des Planfeststellungsverfahrens hinreichend Rechnung zu tragen.

Dazu sollten folgende Punkte Eingang in die Unterlagen finden:

- Identifizierung der durch das Vorhaben ggf. betroffenen Wasserkörper
- Beschreibung des Gewässerzustands gemäß den Kriterien der EG-WRRL
- Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens auf den Gewässerzustand des jeweiligen Wasserkörpers im Hinblick auf:
 - Gewässerkreuzungen,
 - Gewässerrandstreifen,
 - Wasserhaltung,
 - Einleitung des geförderten Grundwassers in ein Oberflächengewässer,

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



- Einbinden der Masten in das Grundwasser.
- Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen.

Der vorliegende Fachbeitrag betrachtet die o.g. Fragestellungen umfassend und schließt mit einer Bewertung der Maßnahme unter Zugrundelegung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ab.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2. Fachbeitrag Wasser

2.1. Schutzrelevante Auswirkungen

Das Schutzgut Wasser ist ein wesentlicher Bestandteil des Lebens. Sauberes Trink-, Oberflächen- und Grundwasser beeinflusst die Lebensqualität von Menschen, Tieren und Pflanzen entscheidend.

Im Rahmen des Fachbeitrages sollen nun die Auswirkungen bzw. Wirkungen des Vorhabens betrachtet werden. Im Einzelnen sind daher folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu thematisieren (Tabelle 4):

Tabelle 4: Vorhabenwirkungen auf das Schutzgut Wasser

Vorhabenwirkung	zu untersuchende Auswirkungen	Auswirkungsprognose	Kapitel	Temporäre Zuordnung
Temporäre Flächeninanspruchnahme	Veränderung der Wasserqualität von Grund- und Oberflächenwasser (z.B. durch Schadstofffreisetzung)	qualitativ	4.1	Baubedingt
	Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern / Veränderung der Gewässermorphologie)	qualitativ	4.2	Baubedingt
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten	Bauzeitliche Veränderung des Grundwasserleiters und der Deckschicht / Veränderung von Grundwasservorkommen	qualitativ	4.3 / (4.4)	Baubedingt
	Bauzeitliche Wasserhaltung zur Errichtung der Mastfundamente	qualitativ	4.4	Baubedingt
	Bauzeitlich befristete Einleitung in Oberflächengewässer	qualitativ	4.5	Baubedingt
	Anlagenbedingte Veränderung der Grundwasserverhältnisse	qualitativ	4.6 / (4.3)	Anlagenbedingt
	physikalisch/chemisch/stoffliche Veränderungen (Einbringen von Beton in den Untergrund etc.)	qualitativ	4.7	Baubedingt

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.2. Methodisches Vorgehen

Zur Beschreibung und Beurteilung der derzeitigen Situation erfolgt zunächst eine Bestandserfassung für das Grundwasser.

Hierbei wird die hydrogeologische Ausgangssituation in Bezug auf die geologischen Verhältnisse, vorhandene Grundwasservorkommen, bestehende und geplante Wasserschutzgebiete und Bereiche zum Schutz des Wassers erfasst. Des Weiteren werden die Grundwasserflurabstände und die Durchlässigkeit und Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung dargestellt.

Bearbeitungsgrundlage sind die Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau, Rheinland -Pfalz. Weiterhin wurden einzelne Themen der WRRL 2021 vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt und Energie des Landes Rheinland-Pfalz (<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>) abgefragt. Unter anderem wurden hier die amtlich festgesetzten rheinland-pfälzischen Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete abgefragt.

Angaben zur Durchlässigkeit (kf-Werte) und zu den hydrogeologischen Einheiten stammen aus den Baugrundvoruntersuchungen (Firma Buchholz & Partner, Februar 2024). Grundwasserflurabstände wurden ebenfalls über Geoinformationssysteme (<https://geoportal.rlp.de>) abgefragt und verglichen.

Für die Bestandserfassung der Oberflächengewässer wurde auf die zur Verfügung gestellten Unterlagen zurückgegriffen und diese durch Realnutzungsdaten (ATKIS-Daten) ergänzt.

Die Bewertung der Oberflächengewässer erfolgt nach den Angaben zum ökologischen und chemischen Zustand sowie der Gewässerstrukturgüte entsprechend den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie. Die Ergebnisse dieser Kartierung aus dem Jahr 2021 stehen öffentlich zur Verfügung und sind über das Fachinformationssystem <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/> zugänglich.

2.3. Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum Wasser umfasst einen Bereich von 300 m (vorsorglich festgelegte Abgrenzungreichweite von Betroffenheiten) beidseits der

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



Freileitungs-Trassen zur Erfassung der hydrogeologischen Situation und zur Identifizierung der Oberflächengewässer und Altlasten.

2.4. Beschreibung und Beurteilung der derzeitigen Situation

Im Folgenden wird die Grundwassersituation im Bereich der Neu- und Rückbaumaste betrachtet, an denen ein Eingriff in den Untergrund stattfindet. Diese Bereiche der Freileitungen Bl. 4247, Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530 befinden sich in den **Grundwasserkörpern** (GWK) mit der Bezeichnung „**Mosel RLP 2**“ und „**Sauer 2**“ (s. Abbildung 2 und Tabelle 5).

Tabelle 5: Bezeichnung der Grundwasserkörper und zugehörige Maststandorte, außerdem Darstellung des chemischen Zustands der GWK und der für die Einstufung verantwortliche Parameter (Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV rot hinterlegt)

Bl.-Nr.	Mast-Nr.	Grundwasserkörper	WRRL-Nr.	Chemischer Zustand	Einstufungsparameter (Schwellenwert)
Bl. 4247	1-3, 10-28	Sauer 2	DEGB_DERP 96	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 4247	4-9	Mosel RLP 2	DEGB_DERP 97	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 0143	70	Sauer 2	DEGB_DERP 96	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 0143	71-82	Mosel RLP 2	DEGB_DERP 97	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 2384	1-21	Sauer 2	DEGB_DERP 96	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 4530	4-11	Mosel RLP 2	DEGB_DERP 97	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)
Bl. 4530	1-3	Sauer 2	DEGB_DERP 96	schlecht	Nitrat (> 50 mg/l)

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie -**

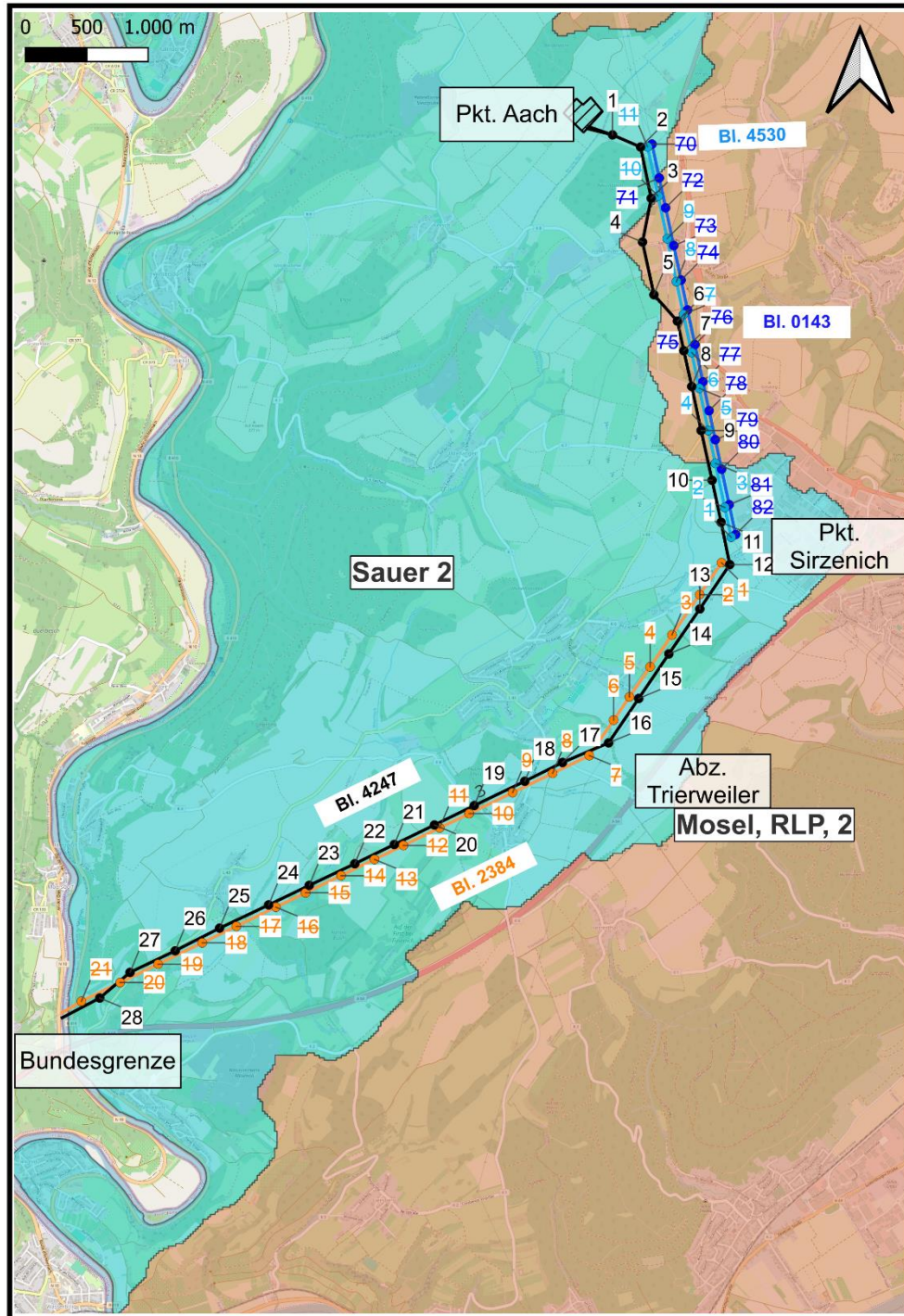
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 2: Zuordnung der Grundwasserkörper

(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>; grün= Sauer 2; rot= Mosel, RLP, 2)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

2.4.1. Mengenmäßiger Zustand

Gemäß § 4 Abs. 2 GrwV gilt der mengenmäßige Grundwasserzustand als ‚gut‘, wenn¹:

1. die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserangebot nicht übersteigt und
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass
 - a) die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,
 - b) sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,
 - c) Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und
 - d) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.

Der mengenmäßige Zustand wird für die Grundwasserkörper **Sauer 2** und **Mosel, RLP, 2** gemäß *wasserportal.rlp-umwelt.de* als *gut* beschrieben (vgl. Abb. 3)

¹ Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie -**

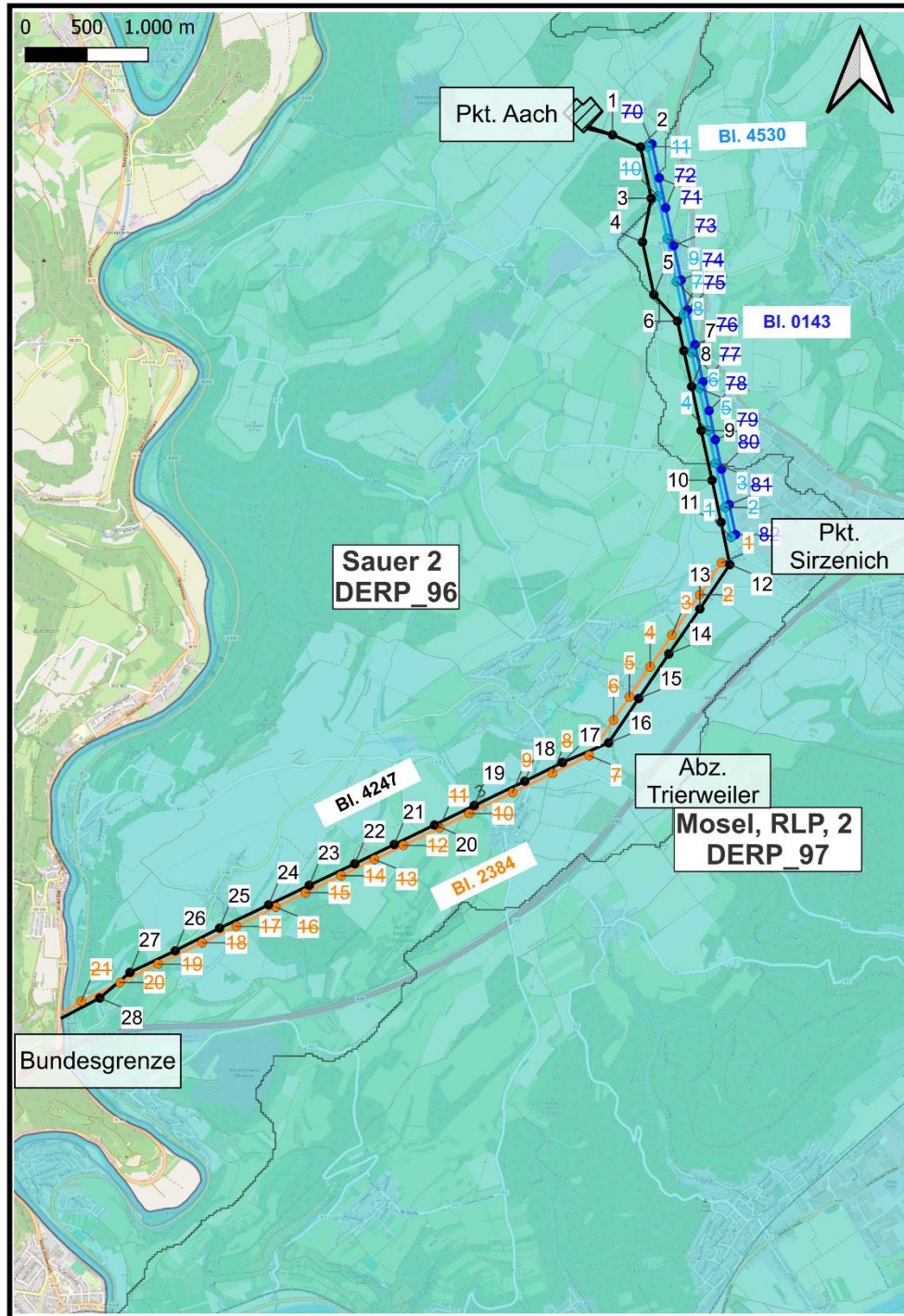
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 3: Grundwasserkörper – mengenmäßiger Zustand

(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/> ; grün= gut; rot=schlecht))



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.4.2. Chemischer Zustand

Der chemische Zustand gilt gemäß § 7 (2) GrwV als ‚gut‘, wenn

1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 oder Absatz 2 GrwV festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Absatz 1 GrwV im Grundwasserkörper überschritten werden oder,
2. durch die Überwachung nach § 9 GrwV festgestellt wird, dass
 - a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeiten gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,
 - b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehenden Oberflächengewässern führt und
 - c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.

Weiter wird in der GrwV unter § 7 (3) angeführt:

Wird ein Schwellenwert an Messstellen nach § 9 Absatz 1 GrwV überschritten, kann der chemische Grundwasserzustand auch dann noch als ‚gut‘ eingestuft werden, wenn

1. eine der nachfolgenden flächenbezogenen Voraussetzungen erfüllt ist:
 - a) die nach § 6 Absatz 2 GrwV ermittelte Flächensumme beträgt weniger als ein Fünftel der Fläche des Grundwasserkörpers,
 - b) bei nachteiligen Veränderungen des Grundwassers durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ist die festgestellte oder die in absehbarer Zeit zu erwartende Ausdehnung der Überschreitung für jeden relevanten Stoff oder jede relevante Stoffgruppe auf insgesamt weniger als 25 Quadratkilometer pro Grundwasserkörper und bei Grundwasserkörpern, die kleiner als 250 Quadratkilometer sind, auf weniger als ein Zehntel der Fläche des Grundwasserkörpers begrenzt.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

2. das im Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage mit einer Wasserentnahme von mehr als 100 Kubikmeter am Tag gewonnene Wasser unter Berücksichtigung des angewandten Aufbereitungsverfahrens nicht den dem Schwellenwert entsprechenden Grenzwert der Trinkwasserverordnung überschreitet, und

3. die Nutzungsmöglichkeiten des Grundwassers nicht signifikant beeinträchtigt werden.

Messstellen, an denen die Überschreitung eines Schwellenwertes auf natürliche, nicht durch menschliche Tätigkeiten verursachte Gründe zurückzuführen ist, werden wie Messstellen behandelt, an denen die Schwellenwerte eingehalten werden.

Die Abfrage des chemischen Zustands der Grundwasserkörper (GWK) aus dem *wasserportal.rlp-umwelt.de* und *geoportal.bafg.de* ergab, dass beide (**Sauer 2** und **Mosel, RLP, 2**) nach WRRL-Daten 2021 einen insgesamt chemisch *schlechten* Zustand aufweisen (s. Abbildung 4). Dieser schlechte Zustand ist bedingt durch eine Überschreitung des Schwellenwertes nach Anlage 2 GrwV des Stoffes Nitrat.

Eine Bewertung des chemischen Zustands erfolgt grundsätzlich im Hinblick auf Ammonium, Arsen, Blei, Cadmium, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Orthophosphat, Pflanzenschutzmittel, Quecksilber, Sulfat und Trichlorethen/Tetrachlorethen (Rheinlandpfälzischer Methodenband, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2021). In diesem Fall ist ausschließlich für beide GWK der Stoff Nitrat erhöht und für die Einstufung ursächlich. Signifikante Belastungen gehen für beide GWK aus der diffusen Quelle „Landwirtschaft“ hervor.

Grundsätzlich ist Grundwasser gegen Befrachtungen mit potenziellen Schadstoffen, die als flüssige Phasen oder gelöst mit den versickernden Niederschlägen eingetragen werden, überall dort geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände- und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen, innerhalb der Stoffminderungsprozesse wirksam werden können. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ergibt sich aus der

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Beschaffenheit und der Mächtigkeit der anstehenden Gesteine. Dabei wird jeweils das Grundwasser im oberen Grundwasserkörper berücksichtigt. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung beinhaltet eine Abschätzung der geologisch begründeten Schutzwirkung der ungesättigten Zone gegenüber dem Eindringen von Schadstoffen, bezogen auf den oberen zusammenhängenden Grundwasserleiter mit potenzieller Grundwasserführung.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

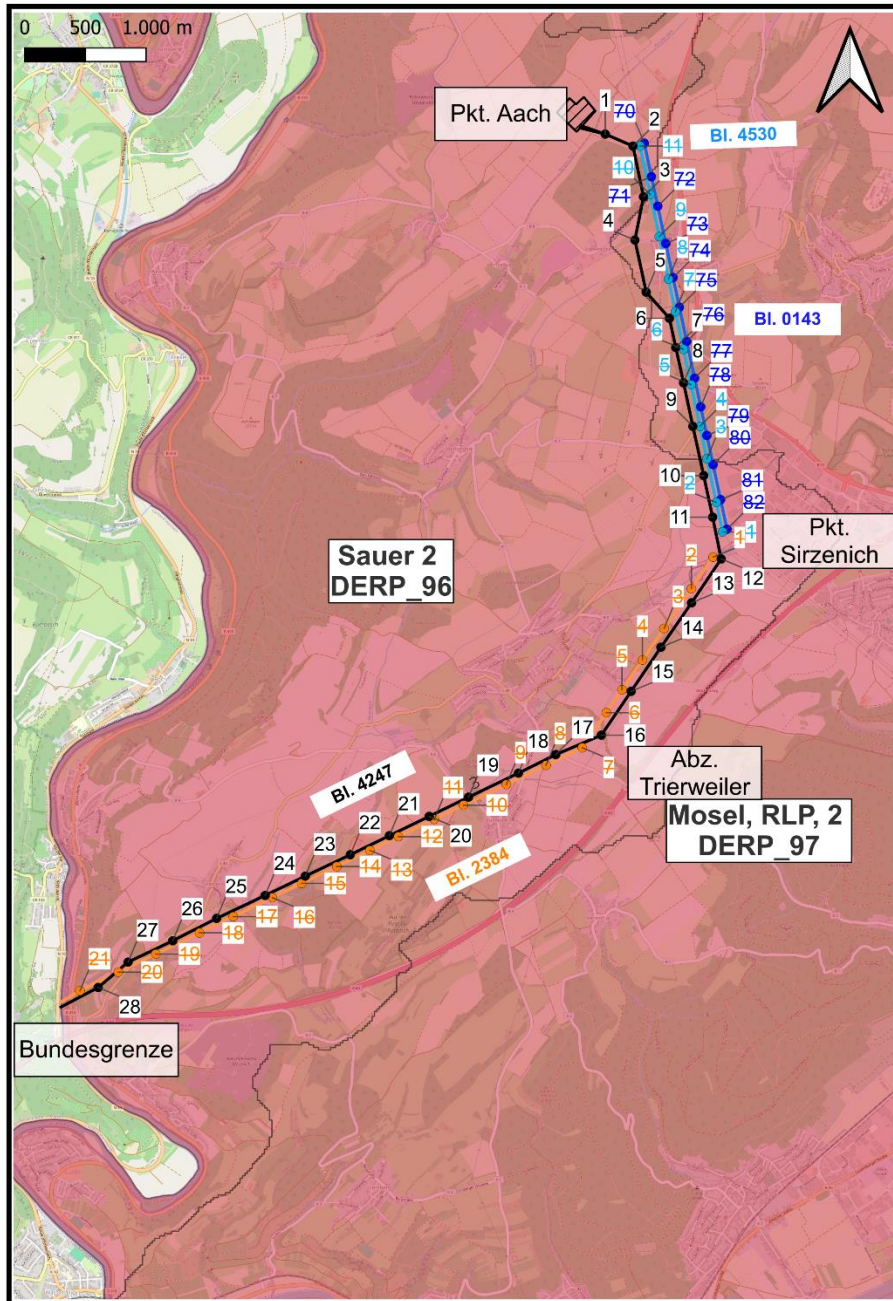
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 4: Grundwasserkörper – chemischer Zustand

(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/> ; grün= gut; rot=schlecht)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.4.3. Geologie und Hydrogeologie im Untersuchungsraum

In Abbildung 5 ist die oberflächennahe Geologie im Gebiet der Bl. 4247 dargestellt. Geologisch gesehen liegt die geplante Neubautrasse auf den mesozoischen Gesteinen der Trierer Bucht (**Trier-Bitburger Mulde**). Diese ist ein Teil eines ehemaligen mesozoischen Meeresbeckens, aus dem im Bereich der Trasse hauptsächlich Sedimentgesteine der Trias (Muschelkalk und Keuper) anstehen.

Gemäß der Baugrundvoruntersuchung von Buchholz & Partner (02/2024) treten die Gesteine des Muschelkalks hauptsächlich als Kalk- oder Dolomitsteine auf. Auch Mergelsteine können auftreten. Im hangenden Bereich sind insbesondere die Gesteine des Mittleren Muschelkalks Gips bzw. anhydritführend und damit potenziell anfällig für Sulfatverkarstung. Die Ablagerung erfolgte unter wechselndem Meereseeinfluss von leicht bewegtem bis ruhigem Flachwasser zu vollmariner Sedimentation.

Die Gesteine des Keupers sind insbesondere durch Mergelstein und dolomitische Kalke und Sandsteine vertreten. Diese entstanden in einem marin-lagunärem bis limnisch-fluviatilen Ablagerungsraum. Im Bereich des Mittleren Keupers, kommt es zum Auftreten des sogenannten „Gipskeupers“. Diese Formation ist durch das Auftreten von rötlichen Tonsteinen mit Einlagerungen von Gips- bzw. Anhydrit- sowie Steinsalzlagen charakterisiert.

Die zu betrachtenden Grundwasserkörper (**Sauer 2** und **Mosel, RLP, 2**) sind als Kluft- und Karstgrundwasserleiter einzustufen. Entlang des Flusslaufs der Sauer und ihrer Nebenbäche stehen geringmächtige, fluviatile Sedimente - meist Auenlehme an.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

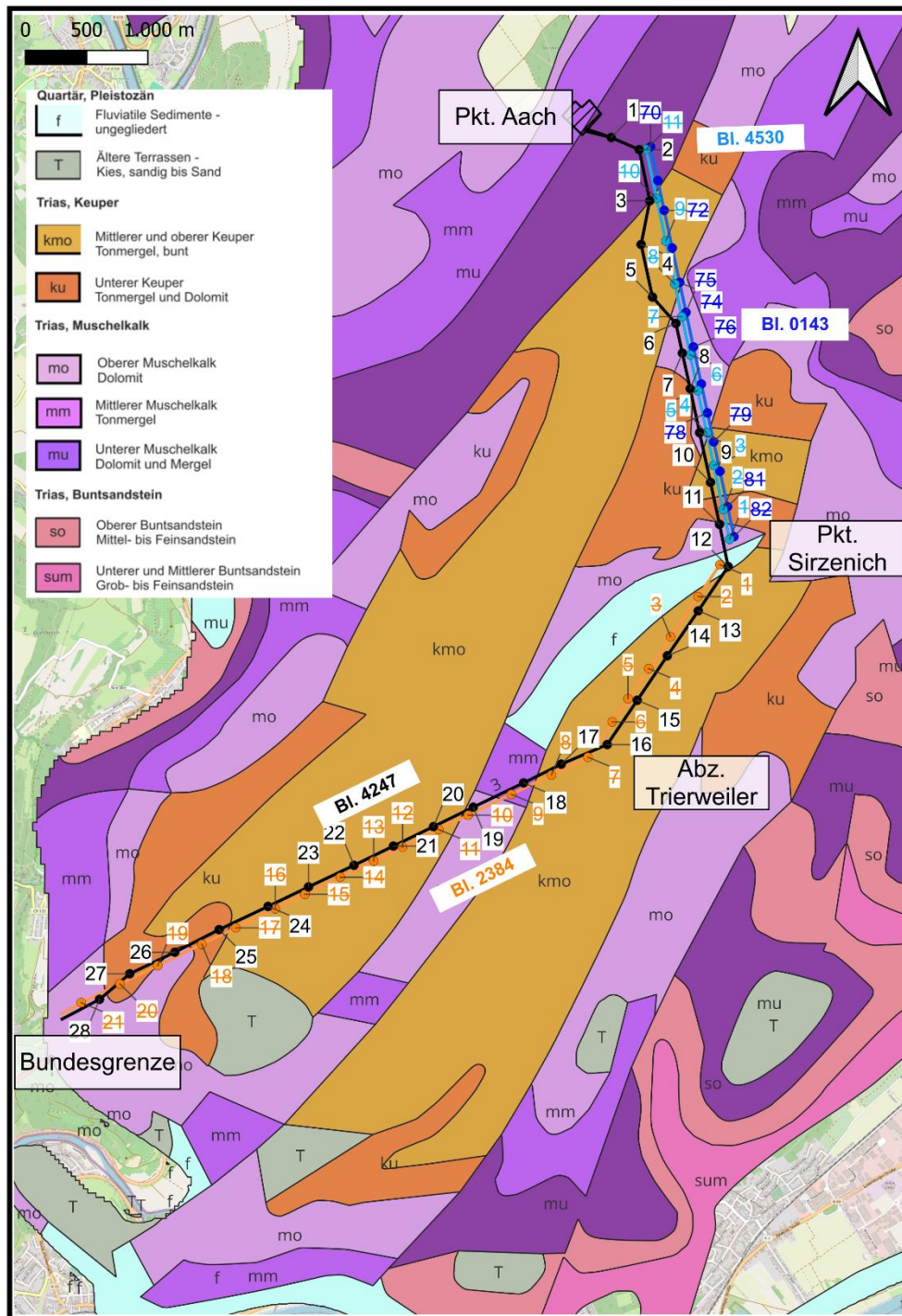
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 5: Geologische Übersicht

(Quelle: Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz 1:300.000 (GÜK 300))



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.4.4. Flurabstand im Untersuchungsraum

Zum jetzigen Zeitpunkt wurden uns Baugrundvoruntersuchungen (Buchholz & Partner, 2024) für den geplanten Neubau der Bl. 4247 zur Verfügung gestellt. Im Zuge dieser Bohrungen wurden die Grundwasserstände an den betroffenen Maststandorten ermittelt. Ergänzend wurden von uns die Daten aus den Baugrundvoruntersuchungen mit den Daten der Flurabstandskarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau des Landes Rheinland-Pfalz abgeglichen (s. Abbildung 6). Unter Zugrundelegung der Flurabstände aus der Grundwasser-Flurabstandskarte des LGB-RLP 2024 und dem aufgrund der quartären Lockersedimentablagerungen im Betrachtungsgebiet abgeschätzten kf-Wert ist eine Wasserhaltung im Zuge des Neu- und Rückbaus bei ähnlichen Wasserstandsverhältnissen wie zum Zeitpunkt der Untersuchungen voraussichtlich an:

- einem Neubaustandort im Landkreis Trier-Saarburg (Bl. 4247 M 12) und
- vier Rückbaustandorten im Landkreis Trier-Saarburg (Bl. 2384 M 1, 2, 14, 17)

notwendig.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

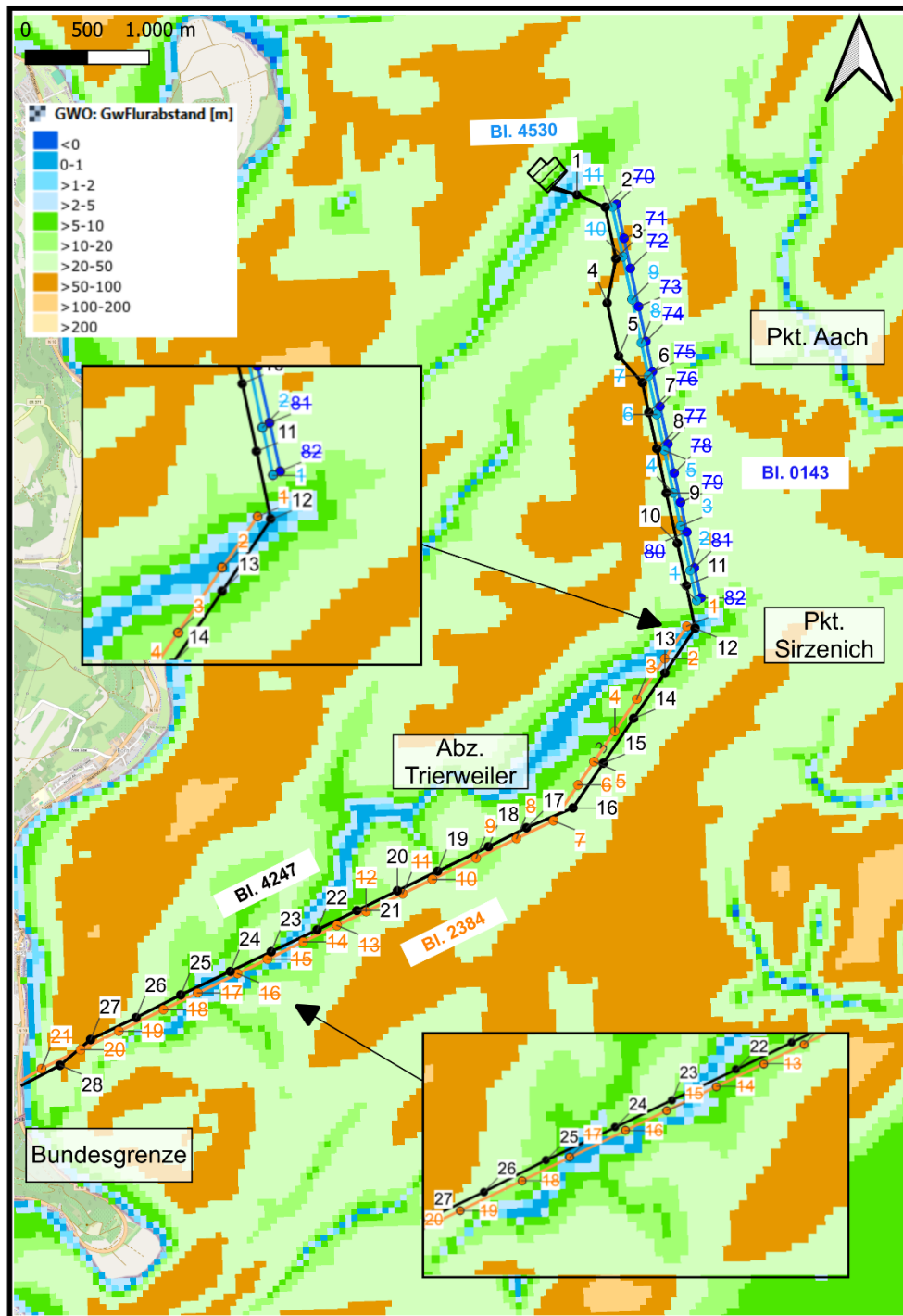
- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie -**

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 6: Grundwasser-Flurabstandskarte mit dargestelltem Trassenverlauf der
Bl. 4247, Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530
(©LGB-RLP 2024, dl-de/by-2-0, www.lgb-rlp.de)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.4.5. Wasserschutzgebiete

Im Betrachtungsraum der Gesamtmaßnahme befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete.

2.4.5.1 Trinkwasserspezifisches Verschlechterungsverbot

Vorsorglich wurde auch das trinkwasserspezifische Verschlechterungsverbot nach Art. 7 der WRRL betrachtet (vgl. zur möglichen Relevanz dieses Verbots die Schlussanträge der Generalanwältin Medina vom 02.03.2023 zum inzwischen erledigten Vorabentscheidungsverfahren in der Rs. C-723/21 (Stadt Frankfurt (Oder)/LEAG).

Die Betrachtung im Rahmen dieses Vorhabens bezieht sich nicht nur auf die Standorte in Wasserschutzgebieten, sondern umfasst auch den allgemeinen vorsorgenden Trinkwasserschutz.

Materiell-rechtliche Anforderungen

Im Zuge der Bohrarbeiten werden keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eingebracht.

Eine Veränderung oder Beeinflussung gemäß des Verschlechterungsverbotes ist daher unter dieser Vorgabe nicht zu besorgen.

Im Rahmen des Vorhabens ist an fünf Standorten möglicherweise eine Wasserhaltung notwendig. Diese Standorte liegen außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das geförderte Grundwasser wird ungenutzt und unverändert über ein Absetzbecken geleitet, so dass keine Sedimentfracht in den Vorfluter gelangen kann.

2.4.6. Oberflächengewässer

In unmittelbarer Nähe, 20 bis 100 m entfernt, zum Vorhabenbereich befinden sich Gewässer, welche durch das Vorhaben oberflächlich gekreuzt werden. Hierbei handelt es sich namentlich um folgende Zuflüsse der Sauer von Nord nach Süd: Kerschbach; Stegbach (Keitelsgraben); Niederweilerbach; Gelbach; Stegbach, Trierweilerbach und im letzten Spannungsfeld von Deutschland nach Luxemburg wird die Sauer gekreuzt. In Abbildung 7 ist der Verlauf der Gewässer dargestellt. In Tabelle 6 sind die Gewässer den Masten in der Nähe zugeordnet.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



Im Bereich des geplanten Neubaus und Rückbaus liegen die Maststandorte Bl. 4247 Mast Nr. 1, Bl. 4530 Mast Nr. 13 nahe dem Kerschbach (Gewässer_ID: 26294200000), Gewässer 3. Ordnung, ökol. Zustand keine Information vorliegend).

Bl. 2384 Mast Nr. 1 und Bl. 4247 Mast Nr. 12 liegen nahe dem Stegbach (Keitelsgraben) (Gewässer_ID: 26298120000, Gewässer 3. Ordnung).

Bl. 4247 Mast Nr. 16 liegt nahe des Niederweilerbachs (Gewässer_ID: 26298160000, Gewässer 3. Ordnung).

Bl. 4247 Maststandorte 18 und 19 liegen nahe des Gelbachs (Gewässer_ID: 26298200000, Gewässer 3. Ordnung).

Bl. 4247 Maststandort 23 und Bl. 2384 Mast Nr. 17 liegt nahe des Stegbach, Trierweilerbach (Gewässer_ID: 2629800000_0, Gewässer 3. Ordnung).

Bl. 2384 Maststandort 21 liegt in der Nähe der Sauer (Gewässer_ID: 2620000000_0, Gewässer 1. Ordnung).

An Maststandort 28 der Bl. 4247 endet die Neubaumaßnahme, dieser Mast liegt 270 m von der Sauer (Gewässer_ID: 2620000000_0, Gewässer 1. Ordnung) entfernt.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Tabelle 6: Maststandorte mit Gewässern in der Nähe bzw. Überspannung und Gewässerinformationen

Bl.	Mast	Gewässer	Ökol. Zustand Gewässer WRRL ¹	Gewässerordnung	Gewässer ID	Oberflächenwasserkörper ²	Ökol. / chem. Zustand OWK ²
4247	1	Kerschbach	Nicht angegeben	3	26294200000	Stegbach (2629800000_0)	mäßig / gut
4530	13	Kerschbach	Nicht angegeben	3	26294200000	Stegbach	mäßig / gut
2384	1	Stegbach (Keitelsgraben)	Nicht angegeben	3	26298120000	Stegbach	mäßig / gut
4247	12	Stegbach (Keitelsgraben)	Nicht angegeben	3	26298120000	Stegbach	mäßig / gut
4247	16	Niederweilerbach	Nicht angegeben	3	26298160000	Stegbach	mäßig / gut
4247	18	Gelbach	Nicht angegeben	3	26298200000	Stegbach	mäßig / gut
4247	19	Gelbach	Nicht angegeben	3	26298200000	Stegbach	mäßig / gut
4247	23	Stegbach (Trierweilerbach)	mäßig	3	2629800000_0	Stegbach	mäßig / gut
4247	28	Sauer	mäßig	1	2620000000_0	Sauer (2620000000_0)	mäßig / nicht gut
2384	17	Stegbach (Trierweilerbach)	mäßig	3	2629800000_0	Stegbach	mäßig / gut
2384	21	Sauer	mäßig	1	2620000000_0	Sauer	mäßig / nicht gut

1: Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/oekologie-der-fliessgewaesser>

2: Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

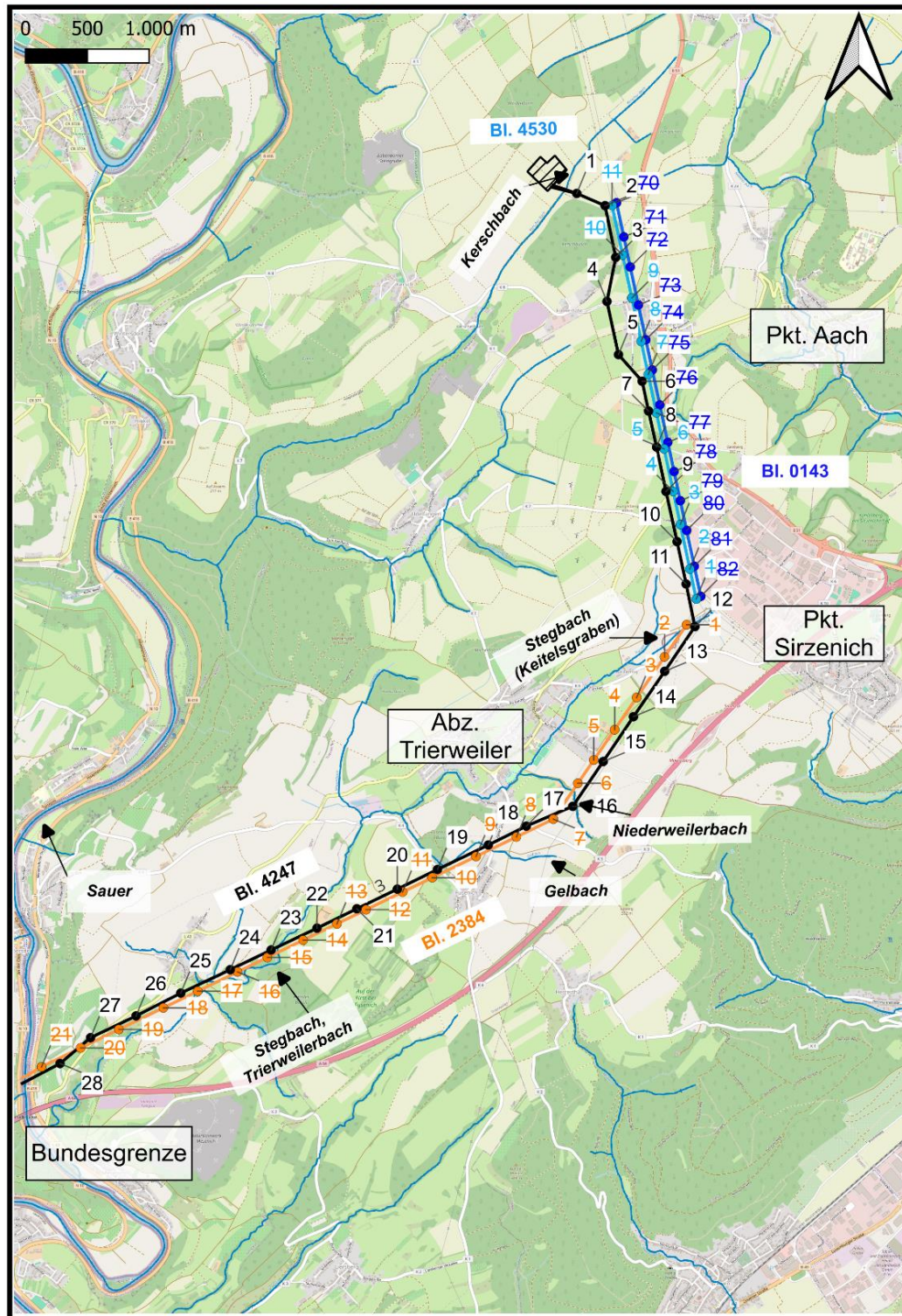
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 7: Oberflächengewässer 1.-3. Ordnung im Vorhabenbereich

(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



2.4.6.1 Gewässerzustand

Zur Beurteilung des Gewässerzustandes wurde eine Abfrage zum Gewässerzustand auf der Seite des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz durchgeführt:

Der ökologische Zustand des Gewässers **Stegbach** ist mit „mäßig“ angegeben (<https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/>). Für den Oberflächenwasserkörper (OWK) „Stegbach“ ist der ökologische Zustand ebenfalls als „mäßig“ angegeben. Der chemische Zustand ist mit „gut“ bewertet. Für die weiteren Gewässer sind aufgrund fehlender Datengrundlage keine Aussagen über den ökologischen Zustand möglich. Der ökologische Zustand der **Sauer** als Gewässer und als Oberflächenwasserkörper ist ebenfalls mit „mäßig“ angegeben (<https://wasserportal.rlp-umwelt.de>). Der chemische Zustand ist als „nicht gut“ angegeben. Einstufungsrelevant sind hierfür die Parameter PAK, Fluoranthen und PFOS.

2.4.7. Weitere Schutzgebiete

Die Bl. 4247, Bl. 0143 und Bl. 4530 liegen außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten (vgl. Abb. 8). Es sind somit keine Auswirkungen auf den Lebensraum von LSG und NSG zu besorgen. Der zu demontierende Mast 14 der Bl. 2384 steht auf gesetzlich geschütztem Grünland. Die Arbeitsfläche wurde so weit wie technisch möglich aus dem Grünland auf den westlich gelegenen Acker verschoben. Die von uns vorgesehene Pumpleitung verläuft über den Acker zum Graben im Bereich Arendswiese. Die Demontage ist im LBP mit entsprechenden Maßnahmen zur Wiederherstellung des Grünlandes beschrieben.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

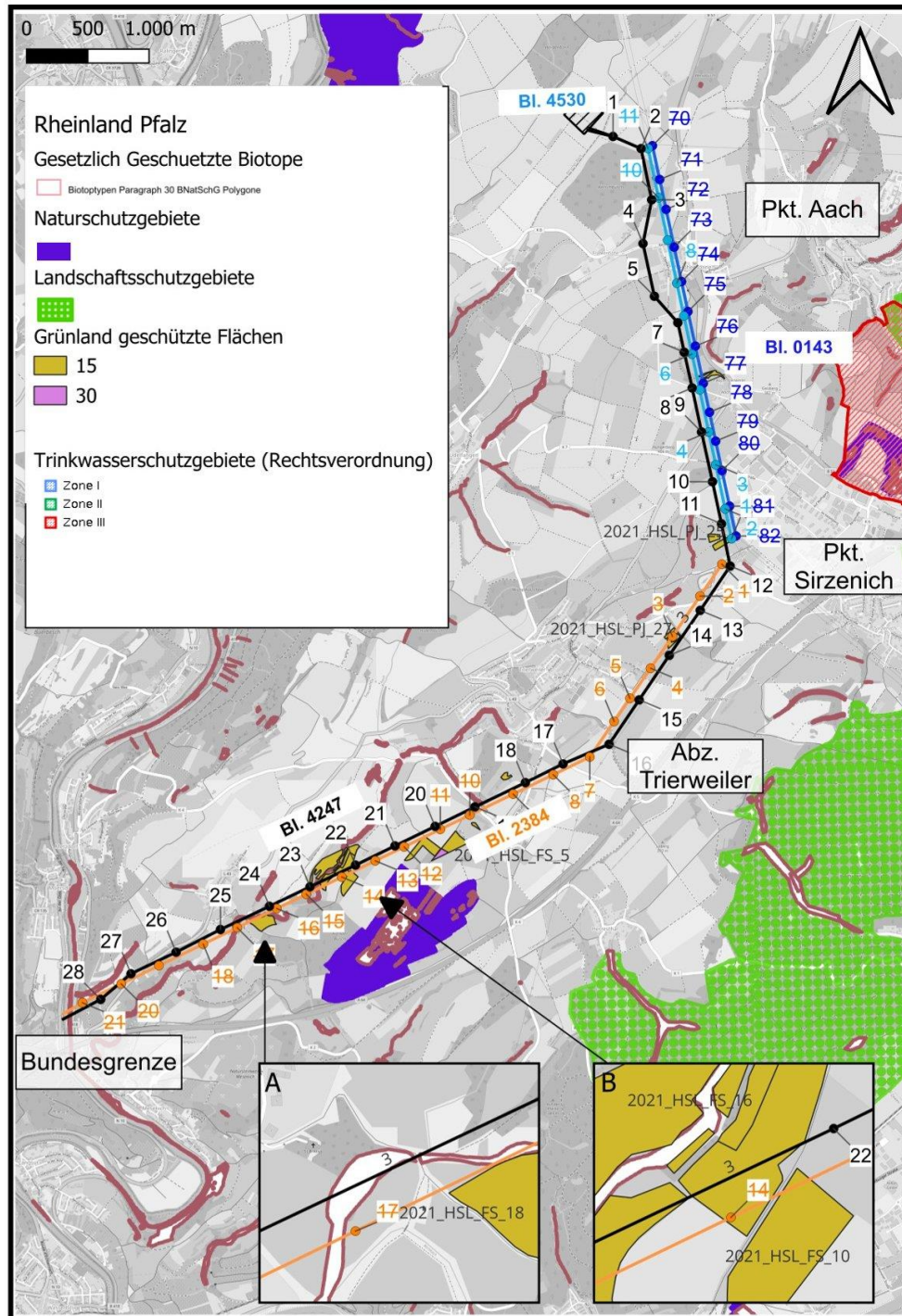
- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie -**

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 8: Schutzgebiete im Vorhabenbereich
(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

2.4.8. Überschwemmungsgebiete

Im gesamten Vorhabenbereich stehen die zu demontierenden, sowie die geplanten Maststandorte außerhalb von Überschwemmungsgebieten (ÜSG). Der Maststandort 21 der Bl. 2384 liegt nahe, jedoch außerhalb, des ÜSG der Sauer (vgl. Abb. 9).

2.4.9. Altlasten

Die Abfrage des Kartenservers des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ergab, dass im unmittelbaren Vorhabenbereich der Bl 4247, Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530 mit Bautätigkeit im Untergrund keine Altlasten vorhanden sind. Sollten Ablagerungen im Zuge des Neu- und Rückbaus angetroffen werden, die als anthropogene Auffüllungen angesprochen werden müssen, so werden diese nicht rückverfüllt, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

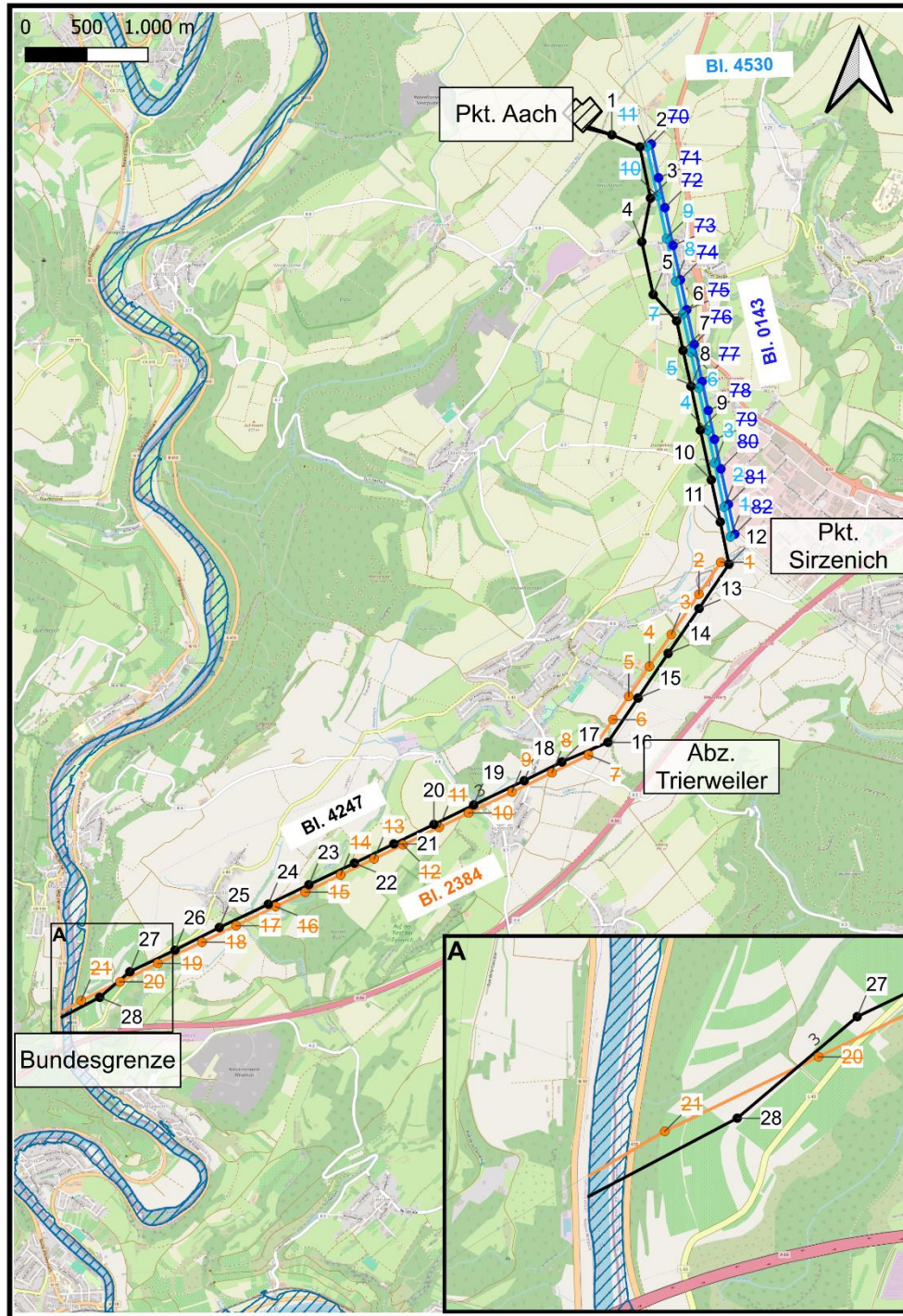
Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Abbildung 9: Überschwemmungsgebiete im Vorhabenbereich

(Quelle: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>)



Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

3. Schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Unter Zugrundelegung der vorliegenden Wasserstandsdaten und einer maximalen Baugrubentiefe von 3,50 m u. GOK ist für einen der zu betrachtenden Maststandorte der Bl. 4247 und für vier Maststandorte der Bl. 2384 (Mast 1, Mast 2, Mast 14 und Mast 17) die Notwendigkeit einer Wasserhaltungsmaßnahme gegeben. Nachfolgend werden schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase beschrieben.

3.1. Allgemeine schutzgutbezogene Maßnahmen während der Bauphase

Im Zuge der anfallenden Wasserhaltung sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf der gesamten Trasse im Bereich von Fließgewässern bzw. während der bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen durchzuführen:

- Muss Oberflächen- oder Grundwasser aus den Baugruben gepumpt werden oder werden Grundwasserabsenkungsmaßnahmen notwendig, wird dieses in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde in nahegelegene Vorfluter unter Vorschaltung eines Absetzbeckens eingeleitet. Der Vorfluter wird gegen Auskolkung durch eine Beruhigungsstrecke geschützt.
- Vorgaben der Fachbehörden bezüglich weiterer Parameter (z.B. Fe, Mn) werden berücksichtigt.
- Ein Eingriff in die Böschung erfolgt nicht. Das geförderte Grundwasser wird mittels Rohrleitung oder Schlauch direkt dem Vorfluter zugeleitet.
- Es wird angestrebt, die zu fördernde Wassermenge möglichst gering zu halten, indem ein möglichst geringer Vorlauf der Wasserhaltung eingehalten wird und die Schritte der Baumaßnahme möglichst unmittelbar nacheinander durchgeführt werden.
- In den Bereichen der Baustelleneinrichtungsflächen, die in Gewässer hineinreichen, bleibt die Fläche des Gewässers inklusive Böschung von der Einrichtungsfläche ausgespart, so dass die Gewässerbereiche unberührt bleiben.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



- Sofern sich in den Baustelleneinrichtungsflächen Gräben befinden, werden keine temporären Grabenüberfahrten geplant, sondern Zuwegungen über bestehende Überfahrten genutzt. An Standorten, an denen eine bauzeitbedingte temporäre Grabenüberfahrt notwendig wird, erfolgt diese mit Hilfe einer dem Gewässer/Graben angepassten Verrohrung mit einem ausreichenden Durchmesser, um einen ständigen schadlosen Wasserabfluss des Gewässers zu gewährleisten. Gräben und Böschungsschulter werden durch ein Geotextil geschützt. Sobald die temporäre Überfahrt nicht mehr genutzt wird, wird diese wieder entfernt. Der Graben- und Böschungsverlauf wird hierbei ebenfalls wiederhergestellt.

3.2. Spezielle Maßnahmen im Zuge der Bautätigkeit

Neben den allgemeinen Maßnahmen werden folgende spezielle Maßnahmen während der Bautätigkeit umgesetzt:

- Während der Bautätigkeit sind wassergefährdende Stoffe so zu lagern, dass eine schädliche Verunreinigung des Oberflächen- und Grundwassers ausgeschlossen ist.
- Baumaschinen und Geräte sind auf Undichtigkeit hin zu überprüfen und bei entsprechender Feststellung unverzüglich auszutauschen bzw. zu reparieren. Betankungen sowie das Reinigen und Reparieren von Fahrzeugen und Maschinen haben nur auf abgedichteten oder speziell vorbereiteten Flächen zu erfolgen.
- Es ist stets eine ausreichende Menge Ölbindemittel bereitzuhalten, um auf der Baustelle vorhandene Mengen Mineralöl oder deren Produkte (i.d.R. ca. 500 l) sicher zu binden. Die Präparate müssen auch an der Wasseroberfläche wirksam sein. Geeignete Schutzfolien und Container sind auf der Baustelle vorzuhalten.
- Bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Betriebsstoffen eingehalten werden.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



- Sollten dennoch durch einen unvorhersehbaren Havariefall wassergefährdende Betriebsmittel oder Schadstoffe freigesetzt werden, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. vorhandenen Bodenkontamination eingeleitet (z. B. sofortige Auskoffnung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in das Grundwasser zu verhindern.
- Es werden keine Baustoffe verwendet, bei denen durch äußere Einwirkungen eine chemische oder bakteriologische Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu besorgen ist (z.B. Schalungsöle, Betonzusätze, Vergussmassen, Recyclingmaterial, Bergematerial, Reststoffe).
- Für die Fundamente und sonstigen Betonarbeiten wird ausschließlich chromat-armer Beton verwendet.
- Betonmischer dürfen nicht vor Ort gereinigt werden. Ebenso dürfen keine Betonreste entladen werden. Ausnahme sind die Fördereinrichtungen des Fahrzeugs (s. Kap. 4.7.3).
- Auf der Baustelle anfallende Abfälle (z. B. Kanister, Fässer, Dosen etc.) sind umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen. Müssen ausnahmsweise Abfälle auf der Baustelle zwischengelagert werden, so hat dies ausschließlich in ausreichend dichten, beständigen und vor Witterungseinflüssen geschützten Behältnissen (z. B. Containern) zu erfolgen.
- Ein Maßnahmenplan für den Havariefall mit Notfall-Kontaktdaten ist auf der Baustelle vorzuhalten.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

4. Beschreibung und Beurteilung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens (Auswirkungsprognose)

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Auswirkungen des Vorhabens beschrieben. An dieser Stelle verweisen wir auch auf die Erläuterungen des wasserrechtlichen Fachbeitrages (Wasserrechtsantrag, Register 17.1.1), in dem Ergebnisse und Berechnungen dokumentiert sind.

4.1. Baubedingte Veränderung der Wasserqualität von Grund- und Oberflächengewässern

Eine vorhabenbedingte, temporäre Flächeninanspruchnahme kann zu einer temporären Veränderung der Wasserqualität führen, sofern während der Bauphase auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen durch unsachgemäßen Umgang mit z.B. wassergefährdenden Betriebsmitteln Schadstoffe freigesetzt werden. Diese könnten dann in den Untergrund eindringen und mit dem Sickerwasser in das Grundwasser verfrachtet werden. Außerdem könnten Verschmutzungen insbesondere in den Bereichen auftreten, in denen das Grundwasser bauzeitlich im Bereich der Baugrubensohle ansteht. Bei Beachtung geltender technischer Vorschriften zur Beseitigung von ggf. freigesetzten, wassergefährdenden Betriebsmitteln oder Schadstoffen ist eine Minderung der Grundwasserqualität auszuschließen.

Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen kann ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen auf die Wasserqualität von Grund- und Oberflächengewässern kommt.

4.2. Baubedingte Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern

Eine vorhabenbedingte, temporäre Flächeninanspruchnahme kann zu einer temporären Funktionsbeeinträchtigung von Oberflächengewässern führen, sofern während der Bauphase zu den temporär in Anspruch genommenen Flächen Überführungen notwendig werden sollten. Sofern sich in den Baustelleneinrichtungsflächen Gräben befinden, werden keine temporären Grabenüberfahrten geplant, sondern Zuwegungen über bestehende Überfahrten genutzt. An Standorten, an denen eine bauzeitbedingte temporäre Grabenüberfahrt notwendig wird,

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

erfolgt diese mit Hilfe einer dem Gewässer/Graben angepassten Verrohrung mit einem ausreichenden Durchmesser, um einen ständigen schadlosen Wasserabfluss des Gewässers zu gewährleisten (siehe Kapitel 14.1.3.3.4 „Zufahrten und Zuwegungen“). Graben und Böschungsschulter werden durch ein Geotextil geschützt. Sobald die temporäre Überfahrt nicht mehr genutzt wird, wird diese wieder entfernt. Der Graben- und Böschungsverlauf wird hierbei ebenfalls wiederhergestellt.

Im Zuge der Maßnahme kommt es zu Überspannungen von Gewässern mit Leiterseilen. Aufgrund des senkrechten Abstandes zum Gewässer sind schädliche Gewässerveränderungen nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass vorhabenbedingt keine erheblichen oder nachhaltigen Funktionsbeeinträchtigungen der Oberflächengewässer im Untersuchungsraum zu erwarten sind.

4.3. Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind gem. § 76 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden.

Durch Rechtsverordnungen sind Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Abs. 2 WHG in Verbindung mit § 83 Abs. 1 und 2 des Landeswassergesetzes RLP festgesetzt worden. Die Festsetzungen erfassen nach § 76 Abs. 2 WHG mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasser statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. In diesen Gebieten gelten die Schutzbestimmungen des § 78 WHG. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete unterfallen außerdem dem Schutz des § 77 WHG.

Die Neu- und Rückbaumaßnahmen der Bl. 4247, Bl. 0143, Bl. 2384 und Bl. 4530 mit Veränderung im Untergrund finden in keinem festgelegten Überschwemmungsgebiet statt, sodass weder der Hochwasserabfluss noch die Hochwasserrückhaltung durch die Einbringung bzw. Entfernung der

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Fundamente beeinträchtigt werden können. Es sind ebenfalls keine vorgeseicherten Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete betroffen

4.4. Bauzeitliche Veränderung des Grundwasserleiters sowie Veränderung von Grundwasservorkommen

Bei der Anlage der Fundamente der Neubaumaste wird für die Herstellung der Fundamente im Bereich der Freileitung der Aushub von Baugruben notwendig. Hierdurch können Grundwasserdeckschichten berührt und so Grundwasser temporär aufgeschlossen werden. Bei hoch anstehendem Grundwasser bzw. anstehendem Schichtwasser sind dann bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, die Grundwasserabsenkungen zur Folge haben können.

Bei geringen Schichtwassermengen wird mit einer offenen Wasserhaltung über eine Tauchpumpe in einem Pumpensumpf gearbeitet; bei größeren Wassermengen werden Vakuumpülfilterlanzen eingesetzt. Hierdurch kommt es im Umfeld der Maststandorte zu temporären Grundwasserabsenkungen. Die Grundwasserabsenkungsanlagen sind bei konservativen Zeitansätzen am Neubaumaststandort max. 40 Tage in Betrieb, häufig fällt die Betriebsdauer jedoch geringer aus. Nach Einstellung der Wasserhaltungsmaßnahme werden sich die ursprünglichen Grundwasserstände unmittelbar wiedereinstellen.

Für beide betroffenen Grundwasserkörper ist die mengenmäßige Einstufung „gut“ (siehe Kap. 2.4.1), deshalb sind aufgrund der kurzen geplanten Entnahmezeiträume sowie der geringen standortspezifischen Entnahmemengen, Auswirkungen auf die Menge des Grundwasservorkommens nicht zu besorgen.

Die chemische Einstufung der betroffenen Grundwasserkörper ist als „schlecht“ einzustufen. Dies ist vor allem durch die Einträge aus der Landwirtschaft bedingt. Für die Einstufung ist der Parameter Nitrat ursächlich. Der chemische Zustand der betroffenen Grundwasserkörper wird durch die Wasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der Durchführung nicht verschlechtert.

Auf Grund der nur kurzzeitigen Absenkungen und der räumlich begrenzten Absenkungstrichter können nachhaltige Auswirkungen auf Grundwasservorkommen ausgeschlossen werden.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



4.5. Temporäre Einleitung in Oberflächengewässer

Das im Rahmen der Wasserhaltung bauzeitlich abgepumpte Wasser wird in Abstimmung mit der Wasserbehörde unverändert in einen im Nahbereich verlaufenden Vorfluter eingeleitet werden.

Die Einleitung in Vorfluter erfolgt ausschließlich über die genehmigten Einleitstellen. Gegebenenfalls vorhandene Schwebstoffe (Feinstpartikel wie Ton oder Schluff) werden vor der Einleitung durch geeignete Maßnahmen gefiltert oder sedimentiert (Absetzbecken).

Durch geeignete Maßnahmen wird sichergestellt, dass ein Schutz gegen Erosion (Böschungsausspülung, Auskolkung der Grabensohle) gegeben ist.

In stehende Gewässer wird keine Einleitung vorgenommen.

Die Grundwasserkörper (Mosel 2 und Sauer 2) sind insgesamt als chemisch „schlecht“ eingestuft, aufgrund der zuvor beschriebenen Nitratwerte (Tabelle 5). Somit könnte das einzuleitende Grundwasser erhöhte Nitratwerte aufweisen. Die Abfrage einer Messstelle aus dem Bereich Trierweiler (Messstellennummer: 2629210000; 04/2023) jedoch ergab, dass der Nitratwert dort unterhalb des Grenzwertes nach Anlage 2 GrwV liegt.

Der Nitratwert kann saisonale Schwankungen aufweisen, welche abhängig von der Düngung der landwirtschaftlichen Flächen im Einzugsgebiet sind. Neubaumast 12 der Bl. 4247 und Rückbaumaste 1, 2, 14 und 17 der Bl. 2384 liegen im landwirtschaftlich geprägten Bereich (Grün- und Ackerland). Es ist davon auszugehen, dass der Keitelsgraben als ein anthropogen sehr stark verändertes, dauerhaft wasserführendes Gewässer und auch der Börlsgraben bzw. der naheliegende N. N. Graben durch den Abfluss des Regenwassers von den Feldern bereits einem erhöhten Nitratintrag ausgesetzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich aus der Ableitung des bauzeitlich gehobenen Grundwassers keine relevanten Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser ergeben.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



4.6. Anlagenbedingte Veränderung der Grundwasserverhältnisse

Durch den Neubau und Rückbau kommt es zu einer Umlagerung des umliegenden Bodens im Bereich der Baugrube.

Es ist darauf hinzuweisen, dass ein bindiger Boden nicht in dem Maße für technische Zwecke zu verdichten ist, wie es die einschlägigen Regeln der Technik vorschreiben. So kann es in Bereichen gegebenenfalls vorhandener bindiger Sedimente durch die Einbringung einer Bettungsschicht oder die Einbringung von Füllboden zu einer Veränderung der oberflächennahen Grundwasserverhältnisse kommen, die jedoch räumlich eng begrenzt bleiben.

Bei den Mastfundamenten der Freileitung ist unabhängig von ihrer Einbindungstiefe davon auszugehen, dass der Fließquerschnitt des Grundwasserleiters dieser Bereiche nicht in relevanter Weise verringert wird. **Die geplanten Neubaufundamente der Mastbauwerke Bl. 4247 werden umströmt werden und stellen für den Grundwasserstrom keine Hindernisse dar.**

Beim Rückbau der Mastfundamente der Freileitungen ist davon auszugehen, dass der Rückbau den Fließquerschnitt des Grundwasserleiters nicht in relevanter Weise verändert.

Es ist somit davon auszugehen, dass es vorhabenbedingt nicht zu erheblichen oder nachhaltigen anlagebedingten Veränderungen der Grundwasserverhältnisse kommt.

4.7. Einfluss von Beton auf das Schutzgut Wasser (Unbedenklichkeit)

Für das Betonieren der Fundamente wird Transportbeton eingesetzt, der auf der Baustelle in die Bohrlöcher eingebracht wird. Nachfolgend wird dargestellt, welche Relevanz der Beton, der in die Baugrube und die Bohrlöcher eingebracht wird, im Hinblick auf das Grundwasser hat.

Beton ist ein Gemisch aus Gesteinskörnung (Sand, Kies), Bindemittel und Zuschlagmitteln. Im Regelfall werden von den Unternehmen handelsübliche

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



Produkte verwendet. Diese werden ohne die Verwendung weiterer Zusatzstoffe oder Additive, nur unter Beimischung von Wasser, als Mörtel in die Bohrlöcher gegeben, um dort möglichst rasch auszuhärten.

Sofern von den Eigenschaften des zur Verwendung vorgesehenen Betons überhaupt eine Gefährdung für das Grundwasser ausgeht, ist diese bei sachgemäßer Anwendung in erster Linie in der vergleichsweisen kurzen Phase zwischen Einbringung des Mörtels in das Bohrloch und der teilweise bzw. nachfolgenden vollständigen Aushärtung des Betons zu erwarten. Eine relevante Diffusion enthaltener Stoffe oder ein Abtrag von Betonpartikeln nach dem Aushärten ist bei sachgemäßer Anwendung nicht zu erwarten.

Im Zuge der Zementationsarbeiten kann es kurzzeitig zu einer exothermen Reaktion durch das Abbinden des Betons kommen, wodurch in unmittelbarer Nähe zum Fundament eine geringe Bodenerwärmung resultiert. Hinweise, dass sich der Anstieg der Bodentemperaturen in relevanter Weise auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken könnte, liegen derzeit nicht vor. **Eine relevante Erwärmung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.**

Als Gemisch (Zubereitung) ist Beton unter der EU-Verordnung REACH² nicht einstuftungspflichtig. Als gefährlich eingestufte Inhaltsstoffe können jedoch zur Einstufung der Zubereitung als „gefährlich“ führen. Im Sicherheitsdatenblatt wird daher auf gefährliche Eigenschaften des Betons (des Gemisches) eingegangen. Als toxizitätsbestimmende Faktoren des Gemisches können jedoch in erster Linie die geringen Mengen an enthaltenem Chromat (Chrom VI) und darüber hinaus die alkalischen Eigenschaften angenommen werden.

² VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (2006): Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (vom 18. Dezember 2006).

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



4.7.1. Bedeutung von Chromat

Zur Bedeutung von Chrom im Trinkwasser ist dem Gesamtchrom laut Umweltbundesamt (UBA) mit einem Grenzwert von 50 µg/l eine relativ geringe toxische Wirkung beizumessen.

Das stärker toxische Chromat muss nach den Untersuchungen und regulatorischen Bewertungen der US-amerikanischen und der kalifornischen Umweltbehörde der letzten Jahre über den Trinkwasserpfad jedoch als krebserregend angesehen werden.

Die Trinkwasserverordnung weist für eine Reihe von Stoffen im Trinkwasser Grenzwerte aus. Sie bezeichnen im Falle eines lebenslangen Konsums von zwei Litern pro Tag i. d. R. eine Schwelle zur gesundheitlichen Besorgnis, also ein Niveau noch deutlich unterhalb einer Gefahr für die menschliche Gesundheit. Konzentrationen unterhalb der Schwelle des toxikologisch begründeten Besorgnisniveaus werden als gesundheitlich sicher angesehen.

Das UBA hat zur „Potentiellen Schädlichkeit von Chrom im Trinkwasser“ ein Gutachten erstellen lassen. Unter Berücksichtigung der jüngeren Forschungsergebnisse wird darin festgestellt, dass Chromat ein gentoxischer krebserregender Stoff ist. Es wurde eine Expositions-Risikobeziehung abgeleitet und begründet. Das Gutachten kommt auf eine Chromat-Konzentration im Trinkwasser von (aufgerundet) 0,3 µg/l, unterhalb der das akzeptable Risiko von 10^{-6} unterschritten wäre.

Darüber hinaus gilt nach der BBodSchV für Chromat am Ort der Beurteilung ein Prüfwert von 8 µg/l.

Laut Sicherheitsdatenblatt ist der Anteil an löslichem Chrom (VI) gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 vom Hersteller oder Inverkehrbringer zu prüfen und darf nach der Hydratisierung nicht mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zementes in der Zubereitung betragen. Für den verwendeten Zement wird ein Gehalt von ≤ 2 ppm durch den Prüfbericht bestätigt.

Unter Berücksichtigung der unmittelbar nach Austrag einsetzenden Verdünnungseffekte ist daher schon in unmittelbarer Umgebung der Baugrube (10 m

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



Abstand) mit Chrom VI Konzentrationen deutlich unterhalb der oben genannten 0,3 µg/l zu rechnen.

Bezüglich der zeitlichen Entwicklung ist außerdem die bereits 200 Minuten nach Ansetzen des Mörtels beginnende Aushärtung zu berücksichtigen. Nach zwei Tagen erreicht der verwendete Zement unter Laborbedingungen bereits gut 50 % seiner angegebenen Endfestigkeit. Grundsätzlich nimmt die Festigkeit des Betons sukzessive zu und ist wesentlich bestimmt durch den Porenraum und den Hydrationsgrad.

Zusammenfassend kann somit davon ausgegangen werden, dass der Zement oder einzelne Inhaltsstoffe (in reiner Form) zwar als schwach wassergefährdend WGK I einzustufen sind, dass eine Diffusion bzw. ein Austrag von Schadstoffen in das umgebende Medium aufgrund der Anwendungsverhältnisse und der raschen Festigkeitsentwicklung aber so erschwert wird, dass aus gutachterlicher Sicht eine Gefahr für das Grundwasser nicht gegeben ist. Selbst unter ungünstigen Bedingungen liegt die theoretisch zu erwartende maximale Chromat-Konzentration im Grundwasser bereits im Nahbereich des Bohrlochs unterhalb der vom UBA als unerheblich festgestellten Konzentration.

4.7.2. Sonstige Stoffe

Als Zuschlagstoff werden der Betonverflüssiger Centrament P 40 o.ä. Produkte eingesetzt - das Mengenverhältnis wird herstellerseitig nicht bekannt gegeben. Wesentlicher Bestandteil ist nach dem Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten Ligninsulfonat in wässriger Lösung, gefährliche Inhaltsstoffe sind nach REACH-Verordnung nicht enthalten. Eingestuft ist der Betonverflüssiger in die Wassergefährdungsklasse 1 „schwach wassergefährdend“.

4.7.3. Maßnahmen im Umgang mit Beton

Überschüssiger Restbeton im Fahrzeug wird nicht auf der Baustelle entladen, sondern zurück in das Betonwerk transportiert. Dies ist generelle Praxis, als Vorgabe für die Fahrer auf den Lieferscheinen vermerkt und wird auch auf der Baustelle so gehandhabt.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Damit an den Fördereinrichtungen des Fahrzeugs, insbesondere an der Rutsche, der anhaftende Beton nicht aushärtet, werden diese mit Wasser ohne Zusätze gereinigt (ca. 50 Liter je Fahrzeug). Die hierbei entstehende Suspension wird in eine Bodenmulde geleitet, aus der der Oberboden ausgehoben ist, und die mit einem Vlies (Geotextil) als Filter ausgelegt wird. Das so gefilterte Wasser versickert – Betonrückstände bleiben im Vlies zurück. Das Vlies und die darunter anstehende Kontaktbodenschicht des Mineralbodens werden nach Beendigung der Betonarbeiten entsorgt. Die Bodenmulde wird mit ortstypischem Boden aus der Bohrpfahlbohrung aufgefüllt – anschließend wird der zuvor ausgehobene und seitlich gelagerte Oberboden aufgebracht.

Hinsichtlich der oben genannten Stoffe ist davon auszugehen, dass durch den Reinigungsvorgang der Transportfahrzeuge ein mengenmäßig relevanter Eintrag in den Boden nicht erfolgt und dass eine Gefährdung des Grundwassers, sowie eine Beeinträchtigung des Pflanzenwachstums im Baubereich auszuschließen ist.

Gleiches gilt für den hohen pH-Wert des Zementes bzw. Betons; dieser sehr alkalische Wert von bis zu ca. pH 13,5 wird bereits durch den Waschprozess als auch im Boden selbst – insbesondere bei schwach sauren Böden – deutlich in den schwach alkalischen Bereich verschoben.

4.7.4. Prüfung des Verbesserungsgebots

In der nachfolgenden Tabelle 7 sind die von der Maßnahme betroffenen Wasserkörper aufgelistet mit den Auswirkungen der dort durchgeführten Maßnahmen und deren Einfluss auf die geplanten Maßnahmen der Maßnahmenprogramme und des Bewirtschaftungsplans zur Verbesserung aus dem Rheinland-Pfälzischen Bewirtschaftungsplan 2022-2027. Die Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper sind im Maßnahmenprogramm BG Mosel-Saar einzugliedern.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759

Tabelle 7: Maßnahmenprogramm und Einfluss auf die beteiligten Wasserkörper

Wasserkörper	Maßnahme aus dem Rheinland-Pfälzischen Bewirtschaftungsplan 2022-2027 ¹	Ausnahmetatbestand gem. Art. 4 WRRL	Geplante Baumaßnahme	Einfluss auf Maßnahme zur Verbesserung
GWK Sauer 2	Zielerreichung 2027	-	Überspannung mit Leiterseilen und GW-Entnahme im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen	nein
GWK Mosel RLP 2	Zielerreichung > 2027	Natürliche Gegebenheiten	Überspannung mit Leiterseilen und GW-Entnahme im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen	nein
OWK Steg-bach	Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (> 2027)	Natürliche Gegebenheiten, Technische Durchführbarkeit	Überspannung mit Leiterseilen und GW-Einleitung im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen	nein
OWK Sauer	Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (> 2027) und Reduzierung der Schadstoffeinträge ins Gewässer	Natürliche Gegebenheiten	Überspannung mit Leiterseilen und GW-Einleitung im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen	nein

¹: Quelle: <https://sgdnord.rlp.de/themen/wasserwirtschaft/europaeische-wasserrahmenrichtlinie-wrrl>

Die durchzuführenden Maßnahmen haben keinen Einfluss auf die Maßnahmen zur Verbesserung der Oberflächen- und Grundwasserkörper im Maßnahmenbereich. In Kapitel 4.2, 4.4 und 4.5 werden die möglichen Einflüsse auf die Oberflächengewässer und die Grundwasserkörper durch die Maßnahmen beschrieben. Hieraus ergeben sich keine konkreten Hinweise auf Auswirkungen im Sinne des Maßnahmenprogramms.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



5. Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse

Bezüglich der **Oberflächengewässer können** unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen **erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen** auf die Wasserqualität sowie nachhaltige Funktionsbeeinträchtigungen der Fließgewässer im Untersuchungsraum **ausgeschlossen werden**.

Bei den Masten Bl.4247/12 (Neubau) und Bl. 2384/1,2,14,17 sind voraussichtlich bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Für das **Grundwasser** ist ebenfalls **nicht von erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen auszugehen**, da es sich bei den geplanten Grundwasserabsenkungen um zeitlich und räumlich begrenzte Maßnahmen handelt.

Auswirkungen auf die Grundwasserqualität für die Dauer der Baumaßnahme **können** unter Beachtung geltender technischer Vorschriften **ebenfalls ausgeschlossen werden**.

Über entsprechende Überwachungsanalysen in der Bauphase wird von Seiten des Vorhabenträgers eine ausreichende Qualität des im Zuge einer Wasserhaltung geförderten und wieder einzuleitenden bzw. zu versickernden Grundwassers sichergestellt. Es ist davon auszugehen, dass sich daraus keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben.

Auch die Prüfung weiterer Faktoren, die das Schutzgut Wasser betreffen (z. B. Änderung der Grundwasserströmung, Veränderung der Grundwassertemperatur) führen zu dem Ergebnis, dass im Vorhabengebiet eine Auswirkung nicht zu besorgen ist.

Die Anforderungen der WRRL bezüglich eines Verschlechterungsverbotes/Verbesserungsgebotes werden unter Zugrundelegung der vorgenannten Ausführungen daher auch erfüllt.

Maßstab der Prüfung sind das in § 27 Abs. 1 WHG (für Oberflächengewässer) und § 47 Abs. 1 WHG (für Grundwasser) geregelte Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot, die ihre Grundlage in der Wasserrahmenrichtlinie finden.

Register 17.2

Ersatzneubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Aach – Bundesgrenze (LU), Bl. 4247, Vorhaben Nr. 71 gemäß BBPlG und Ersatzneubau von zwei 110-kV-Stromkreisen der Westnetz GmbH zwischen Pkt. Aach – Pkt. Sirzenich Antrag auf einheitliche Entscheidung nach § 26 NABEG für die vorgenannten Vorhaben im Abschnitt Pkt. Aach - Pkt. Sirzenich; Unterlagen gemäß § 21 NABEG für das Planfeststellungsverfahren

- **Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie** -

Projekt-Nr.: P 207022-68-759



**INSTITUT FÜR
UMWELT-ANALYSE** Projekt-GmbH
Privates Institut · Gutachter · Sachverständige

Das Verschlechterungsverbot / Verbesserungsgebot wird unter Zugrundelegung der Ausführungen in allen Punkten eingehalten.

Das vorliegende Gutachten wurde unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Gutachterliche Aussagen beziehen sich ausschließlich auf die dokumentierten Anknüpfungstatsachen, Prüfgegenstände und Untersuchungsergebnisse.

Bielefeld, den 21.10.2024

Dr. Lutz Makowsky
(Dipl.-Geogr.)

Dr. Ines Jurkschat
(Dipl.-Geol.)

Julia Klausmeier
(M.Sc. Geowissenschaften)